

PERSONALIA

53 (092)

ПАМЯТИ Г. П. ТОМСОНА *)

17 сентября 1975 г. в возрасте 83 лет скончался Георг Педжет Томсон, широко известный открытием дифракции электронов. Проведенные им эксперименты, давно уже вошедшие в учебники физики, подтвердили гипотезу Де Бройля о «волнах материи», гипотезу, проложившую дорогу к волновой механике Шрёдингера. Вместе с тем его эксперименты обнаружили новые технические возможности для исследования твердых тел и других объектов.

В 1937 г. Томсон получил вместе с Дэвиссоном и Гермером Нобелевскую премию по физике. Дэвиссон и Гермер независимо и почти одновременно с Томсоном в 1927 г. наблюдали дифракцию электронов. Однако пути к одному и тому же открытию были разные. Как видно из основной работы Дэвиссона и Гермера, их открытие до известной степени было случайным. В то же время Томсон, исходя из выводов волновой механики, считал этот эффект весьма вероятным и стремился его обнаружить. Томсон сумел оценить выводы новых теорий и использовать свое искусство блестящего экспериментатора. До опубликования своих результатов он проделал множество контрольных опытов и проверок, обеспечив тем самым надежность полученных результатов.

Сразу же после открытия дифракции электронов Томсон понял, каким могучим инструментом для исследования является это явление и внес значительный вклад в развитие методов, опирающихся на него.

В 30-х годах Томсон занимался физикой нейтронов, после второй мировой войны — физикой плазмы, применительно к проблеме управляемого термоядерного синтеза.

Г. Томсон был сыном основоположника большой физической школы в Кавендишской лаборатории — Дж. Дж. Томсона, открывшего электрон. Можно было легко затеряться в славе отца, продолжая свою деятельность в той же области. Этого не произошло с Томсоном-младшим. В немалой степени этому способствовали его личные качества — скромность, благожелательность к окружающим, умение выделить существо рассматриваемого вопроса. Получив Нобелевскую премию, он разделил ее вместе с сотрудниками, принимавшими участие в работе, подчеркнув тем самым определяющую роль технических усовершенствований для достигнутого успеха. К нему в немаленькой степени приложимо то, что он писал по поводу своего отца: «он никоим образом не был похож на физика, направляемого железной логикой — если такие существуют вообще. Напротив, его вела интуиция, переплетенная временами с предраассудками».

* (По материалам Nature 257 (23 October 1975).



СОЛОМОН БОРИСОВИЧ
ПИКЕЛЪНЕР
(1921—1975)